



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Farmacia y Bioquímica**

**Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

## **Evaluación de la actividad antiinflamatoria de una formulación de aplicación tópica a base de extracto de cálices de *Physalis peruviana* “aguaymanto”**

### **TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutica**

### **AUTOR**

**Maria Rosario VALLEJO CONDE**

### **ASESOR**

**José Roger JUÁREZ EYZAGUIRRE**

**Lima, Perú**

**2018**

## RESUMEN

Esta tesis tuvo como objetivo demostrar la actividad antiinflamatoria de una forma farmacéutica de aplicación tópica a base del extracto etanólico liofilizado de cálices de *Physalis peruviana* “aguaymanto”. Se realizó una extracción por reflujo con éter de petróleo y se preparó un extracto etanólico por maceración, utilizando cálices de aguaymanto recolectados de una empresa procesadora del departamento de Cuzco. El extracto etanólico liofilizado se incorporó a concentración de 1% en las bases diseñadas para tal fin. Se ensayaron diversas formulaciones en gel base de carboximetilcelulosa sódica (CMC), poliacrilamida y carbómero, seleccionando aquellas preparaciones que presentaron mejor compatibilidad física; adicionalmente se sometieron a estabilidad preliminar. Se evaluó su actividad antiinflamatoria siendo 14,83; 39,10 y 48,86% de eficacia antiinflamatoria para el extracto liofilizado, gel de preparación reciente y gel envejecido a 15 días, frente a 56,79% y 24,49% para gel de diclofenaco 1% y crema de clobetasol 0,05%, respectivamente. Los resultados evidenciaron que la formulación de gel de poliacrilamida 3% con extracto liofilizado de cálices de *Physalis peruviana* evaluada posee actividad antiinflamatoria.

**Palabras clave:** aguaymanto, gel de poliacrilamida, actividad antiinflamatoria,

*Physalis peruviana*

## SUMMARY

The aim of this thesis was to demonstrate the anti-inflammatory activity of a topical pharmaceutical form based on the lyophilized ethanolic extract of calices of *Physalis peruviana* "aguaymanto". A reflux extraction was carried out with petroleum ether and an ethanolic extract was prepared by maceration, using calyces of goldenberry collected from a processing company in the department of Cuzco. The lyophilized ethanolic extract was incorporated at concentration of 1% in the bases designed for that purpose. Various base gel formulations of sodium carboxymethylcellulose (CMC), polyacrylamide and carbomer were tested, selecting those preparations that presented better physical compatibility; additionally, they were subjected of preliminary stability. Its anti-inflammatory activity was evaluated, being 14,83; 39,10 and 48,86% anti-inflammatory efficacy for the lyophilized extract, fresh preparation gel and 15-days-aged gel, versus 56,79% and 24,49% for 1% diclofenac gel and 0,05% clobetasol cream, respectively. The results showed that the evaluated 3% polyacrylamide gel with lyophilized extract of *Physalis peruviana* calyces formulation has anti-inflammatory activity.

**Key words:** goldenberry, polyacrylamide gel, anti-inflammatory activity, *Physalis peruviana*